Revue suisse Zool.	Tome 86	Fasc. 3	p. 595-604	Genève, septembre 1979

Ragni delle Filippine III.
Su alcuni Ochyroceratidae (Araneae)

di

Paolo Marcello BRIGNOLI

Con 6 figure nel testo

Abstract

Spiders from the Philippine Islands III. On some Ochyroceratidae (Araneae). — This paper is a review of all known Ochyroceratidae; it is proposed to use as generical characters the ♂♀ genitalia. This brings to consider *Apiacera* Marples, 1955 a synonym of *Speocera* Berland, 1914 (n. syn.) and *Ceruleocera* Marples, 1955 a synonym of *Ochyrocera* Simon, 1891 (n. syn.); a key to the genera is proposed. *Simonicera* n. gen. is described (type: *Theotima microphthalma* (Simon, 1892) from the Philippines). A number of new combinations is proposed.

Durante un primo viaggio nelle Filippine il Dr. P. Strinati raccolse nel 1975 una femmina di una specie di Ochyroceratida di cui poi, nel 1977, assieme al Prof. V. Aellen, riuscì a raccogliere anche il maschio.

Questa specie, pur non essendo nuova, è di particolare interesse perchè permette di chiarire la posizione delle « *Theotima* » orientali.

Ringrazio il Dr. B. Hauser (Muséum d'Histoire naturelle de Genève) che mi ha affidato questo materiale, Mr. M. Hubert (Muséum d'Histoire naturelle de Paris) che mi ha inviato due tipi della collezione Simon e mia moglie Micha che mi ha aiutato nella preparazione delle illustrazioni.

I GENERI DEGLI OCHYROCERATIDAE

Il crescente numero di specie della famiglia che si va scoprendo rende necessaria una messa a punto dei generi attualmente esistenti, in parte poco netti e mal delimitati.

Fage (1912) nella sua revisione ammetteva cinque generi: *Theotima* Simon, 1892, *Ochyrocera* Simon, 1891, *Merizocera* Fage, 1912, *Psiloderces* Simon, 1892 e *Althepus* Thorell, 1898; per distinguerli, come era normale per l'epoca, utilizzava caratteri tratti dalla morfologia generale, senza dare un peso preferenziale ai genitali (quelli femminili li ignorava del tutto). Il gruppo, sfortunatamente, è assai povero di specializzazioni

morfologiche; entro certi limiti era possibile contrapporre *Theotima* agli altri generi per le ridotte dimensioni.

Di *Psiloderces* era nota soltanto la femmina; gli altri generi si distinguevano abbastanza bene per i genitali maschili.

A questi generi BERLAND (1914) aggiunse *Speocera* che si distingueva più che altro per il palpo del ♂ da *Theotima*.

FAGE (1929) descrisse un secondo *Psiloderces* della Malesia; il maschio di questa specie fu illustrato da BRISTOWE (1938) su materiale topotipico.

Nel 1951 il de Barros MACHADO, oltre a ridescrivere il tipo di *Speocera*, descrisse due altri generi, tutti e due del gruppo delle forme microscopiche del suolo, *Dundocera* e *Lundacera*, basandosi largamente sui genitali maschili e femminili; di questi ultimi in seguito lo stesso A. (1964) diede una interpretazione.

MARPLES (1955) descrisse due generi delle Samoa, *Apiacera* e *Ceruleocera*, senza paragonarli estesamente con quelli già noti.

Il resto del lavoro finora fatto su questa famiglia consiste più che altro in una serie di descrizioni di nuove specie (MELLO LEITAO 1944; BRIGNOLI 1973*a*, 1973*b*, 1973*c*, 1974*a*, 1974*b*, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979*a*, 1979*b*, 1979*c*; GERTSCH 1973*a*, 1973*b*, 1977; KOMATSU 1974), tutte attribuite a generi già esistenti *(Althepus, Ochyrocera, Speocera, Apiacera, Merizocera)*.

ANALISI DEI CARATTERI

Riguardo alla morfologia generale è possibile solo distinguere forme microscopiche, dal corpo abbastanza compatto, non dissimile da quello di molti Oonopidae, con zampe corte da forme più grandi, simili a piccoli Pholcidae, con addome allungato, clipeo spesso abbastanza lungo e zampe lunghe; mentre le « micro-forme » sono di solito quasi depigmentate, le forme più grandi sono spesso vivacemente colorate in viola, verde o azzurro.

Salvo *Ochyrocera cornuta* Mello Leitao, 1944, nessuna specie sembra avere modificazioni sul prosoma che nel complesso ricorda molto quello degli Scytodidae. Anche la posizione degli occhi è simile a quella degli Scytodidae; frequenti sono le forme microftalme o cieche.

Anche tra le forme grandi e le piccole le differenze morfologiche sono minime, tanto che FAGE, per trovarne, ha dovuto ricorrere a minuti particolari (quasi tutti difficilmente visibili) della forma del labium, delle filiere ecc.

Costruire dei generi su questi caratteri è arduo e sa molto di artifizio.

Le uniche strutture complesse sono i genitali ed è quindi su di essi che bisogna basarsi. Mentre quelli maschili sono però facilmente disegnabili, la struttura di quelli femminili è spesso talmente complessa e di osservazione tecnicamente difficile, da diminuirne praticamente il valore.

Fino a che non si disporrà di illustrazioni accettabili di tutte le ♀♀ sarà necessario fare ricorso solo ai genitali maschili.

Sulla base di questo carattere è agevole costruire dei generi, partendo, com'è ovvio, dai generotipi.

Theotima Simon, 1892 — generotipo: **Th. radiata** (Simon, 1891) di St. Vincent. Il palpo del ♂ ha una vistosa apofisi tibiale; il bulbo è sferoidale, voluminoso, con estremità complessa. La vulva della ♀ del generotipo non è mai stata esaminata. Appartengono senz'altro a questo genere, a giudicare dai maschi:

Th. ruina Gertsch, 1977 del Messico (♀ non illustrata);
Th. elva Gertsch, 1977 del Messico (♀ ignota);

Th. makua Gertsch, 1973 delle Hawaii (♀ non illustrata);
Th. moxicensis Machado, 1951 dell'Angola (♀ a vulva complessa, con dotti lunghi, orifizio di copulazione circondato da « ali » di rinforzo);
Th. mirabilis Machado, 1951 dell'Angola (come sopra);
Th. jeanneli Machado, 1951 dell'Angola (come sopra);
Th. lawrencei Machado, 1964 dello Zaire (come sopra).

E' ovvio che per essere certi dell'appartenenza allo stesso genere delle specie americane (e australi) ed africane sarebbe necessario esaminare la vulva del generotipo.

Delle specie descritte su sole ♀♀ la sola *Th. kivuensis* Machado, 1964 dello Zaire ha una vulva con « ali » e rientra quindi in questo gruppo.

Di posizione imprecisabile, senza una illustrazione dei genitali sono:

Th. fagei Berland, 1914 del Kenya;
Th. pura Gertsch, 1973 del Messico;
Th. martha Gertsch, 1977 del Messico;
Th. fallax Fage, 1912 del Venezuela.

Le altre *Theotima* vanno per me inserite in altri generi.

Speocera Berland, 1914 — generotipo: **Sp. pallida** Berland, 1914 del Tanganica.

Il palpo del ♂ è simile a quello di *Theotima*, manca però l'apofisi tibiale; il bulbo è sferoidale, voluminoso, con estremità relativamente semplice. La vulva del generotipo ha le spermateche afferenti (sensu de Barros MACHADO 1964) piuttosto corte, con vescicole-serbatoio abbastanza grandi. Delle specie descritte vanno in questo genere:

S. vilhenai Machado, 1951 dell'Angola (la ♀ ha vescicole-serbatoio molto lunghe, il che dimostra la scarsa importanza della lunghezza di queste strutture);
S. krikkeni Brignoli, 1977 di Sumatra (nel mio disegno non sono stato in grado, come spesso avviene, di mettere in evidenza il collegamento tra le spermateche afferenti e le vescicole);
S. laureata Komatsu, 1974 di Okinawa (senz'altro affine a *S. krikkeni*);
S. naumachiae Brignoli, 1979 della Thailandia (♂ ignoto);
S. amazonica Brignoli, 1978 del Brasile;
S. irritans Brignoli, 1978 del Brasiie (anche questo disegno è incompleto);
S. molesta Brignoli, 1978 del Brasile (probabilmente); nonchè, a mio parere:
S. feminina (Machado, 1951) comb. nov. e
S. berlandi (Machado, 1951) comb. nov.

Queste due specie dell'Angola sono state descritte come *Theotima* (sulle sole ♀♀); in realtà le loro vulve, con spermateche afferenti abbastanza corte, senza « ali » e con vescicole-serbatoio poco sclerificate somigliano moltissimo a quella di *S. pallida*.

Il genere *Apiacera* Marples, 1955 è per me sinonimo di *Speocera* (syn. nov.); il generotipo, *S. minuta* (Marples, 1955) comb. nov. non differisce per alcun carattere dei genitali dalle *Speocera* qui elencate; bisogna quindi scrivere anche *S. bismarcki* (Brignoli, 1976) comb. nov. (descritta come *Apiacera*).

Le *Speocera* orientali ed australi hanno in comune la tibia del palpo un poco ingrossata.

Di posizione incerta, in assenza del ♂ è *S. jucunda* Brignoli, 1979 del Brasile: in questa specie non vi sono spermateche afferenti, ma normali dotti che terminano in « normali » spermateche; quanto a *S. taprobanica* Brignoli, 1979, v. poi.

Ugualmente incerta è la posizione di *S. machadoi* Gertsch, 1977, che ha un bulbo simile a quello delle *Ochyrocera*, un palpo con lobo tarsale, ma è di piccole dimensioni.

Dundocera Machado, 1951 — generotipo: **D. fagei** Machado, 1951 dell'Angola.
Il palpo del ♂ ha complesse apofisi femorali e tibiali; il bulbo è abbastanza semplice; la ♀ ha spermateche afferenti corte, che, dopo un tratto ghiandolare, portano alle vescicole-serbatoio. Per me a questo genere vanno anche:

D. gabelensis (Machado, 1951) comb. nov. e
D. angolana (Machado, 1951) comb. nov.;

ambedue queste specie infatti, descritte come *Theotima*, hanno una vulva del tipo descritto.

Lundacera Machado, 1951 — generotipo: **L. tchikapensis** Machado, 1951 dell'Angola.
Il ♂ del generotipo è ignoto; la ♀ è praticamente priva di spermateche afferenti; dopo un tratto ghiandolare seguono due vescicole-serbatoio, che qui sembrano vere spermateche (cfr. *Speocera jucunda*).

Ochyrocera Simon, 1891 — generotipo: **O. arietina** Simon, 1891 di St. Vincent.
Il palpo del ♂ ha articoli allungati, il tarso in particolare è appuntito e molto sviluppato; il bulbo è allungato, con embolo lungo, a sciabola. La vulva della ♀ del generotipo non è mai stata illustrata. Vanno senz'altro qui:

O. janthinipes Simon, 1892 del Venezuela;
O. quinquevittata Simon, 1891 di St. Vincent;
O. simoni O. Pickard Cambridge, 1894 del Messico;
O. fagei Brignoli, 1974 del Messico;
O. hamadryas Brignoli, 1978 del Brasile; nonchè probabilmente;
O. vesiculifera Simon, 1892 del Venezuela.

Meno chiara è la posizione delle specie munite di apofisi sulla tibia o sul tarso del palpo, come:

O. viridissima Brignoli, 1974 del Brasile;
O. coerulea (Keyserling, 1891) del Brasile;
O. formosa Gertsch, 1973 del Guatemala; nonchè di
O. oblita Fage, 1912 del Venezuela, nota solo sulla ♀.

Nell'eventualità che si debba creare per queste forme un altro genere, è disponibile il nome *Pandeus* Keyserling, 1891.
Sinonimo di *Ochyrocera* è per me *Ceruleocera* Marples, 1955 (syn. nov.); il cui generotipo, *O. ransfordi* (Marples, 1955) comb. nov. ha di particolare solo lunghe spine sulla tibia del palpo.
Del tutto oscura è infine la posizione di *O. cornuta* Mello Leitao, 1944, nota solo sulla ♀, che avrebbe dei tubercoli sul prosoma.
Dal punto di vista della vulva, sappiamo poco o nulla della maggioranza delle specie; la vulva sembra abbastanza semplice, con dotti corti e piccole spermateche.

Merizocera Fage, 1912 — generotipo **M. cruciata** (Simon, 1893) di Ceylon.
Il palpo del ♂ è privo di apofisi; il tarso è corto; il bulbo è allungato, con apofisi terminali appiattite, laminari, a volte contorte. La vulva del generotipo, è stata da me (1975) illustrata, ma in modo incompleto.
Senz'altro affini al generotipo sono:

M. brincki Brignoli, 1975 di Ceylon (♀ ignota);
M. oryzae Brignoli, 1975 di Ceylon (♀ ignota). Qui va anche per me:
M. crinita (Fage, 1929) comb. nov. della Malesia.

Il ♂ di quest-ultima specie infatti (cfr. Bristowe, 1938) descritta come *Psiloderces*, è senz'altro affine a *M. cruciata*.

Di posizione incerta sono (perchè note solo su ♀♀):

M. picturata (Simon, 1893) di Ceylon;

M. elastica Brignoli, 1975 di Ceylon; quest'ultima specie ha una vulva con dotti molto piccoli e corti.

Althepus Thorell, 1898 — generotipo **A. pictus** Thorell, 1898 della Birmania.

Il palpo ha la tibia massiccia ed il tarso con apofisi laterale; il bulbo è sferoidale, con apofisi laminari, ma molto più corte che in *Merizocera*.

Certamente affine al generotipo è solo:

A. machadoi Brignoli, 1973 del Nepal.

Le altre specie sono tutte di posizione incerta e di struttura dei genitali femminili, per quanto è possibile capire, abbastanza difforme, tanto da far sospettare che io abbia descritto come *Althepus* forme di almeno due generi; si tratta di:

A. mulcatus Brignoli, 1973 del Nepal;
A. incognitus Brignoli, 1973 dell'India;
A. noonadanae Brignoli, 1973 delle Filippine;
A. stellatus (Simon, 1905) di Giava.

Specialmente *A. noonadanae* ricorda per la vulva un poco il genere *Psiloderces*.

Psiloderces Simon, 1892 — generotipo **Ps. egeria** Simon, 1892 delle Filippine.

Il ♂ di questa specie è ignoto; la ♀ (v. poi) ha genitali molto semplici, con piccole spermateche che si dipartono da unampia zona atriale, simile a quella di alcuni Scytodidae. L'unica specie del genere è finora il generotipo, anche se è possibile che alcuni *Althepus* debbano essere in futuro trasferiti a *Psiloderces*.

Simonicera n. gen. (v. poi) — generotipo **Theotima microphthalma** (Simon, 1892) delle Filippine.

Il ♂ ha un palpo semplice, senza apofisi, come le *Speocera*; anche il bulbo è semplice; i cheliceri sono però modificati e vi è dimorfismo sessuale; la vulva ha brevissime spermateche afferenti e vistose vescicole-serbatoio. L'unica specie del genere, oltre al generotipo è probabilmente:

S. taprobanica (Brignoli, 1979) comb. nov. di Ceylon descritta come *Speocera*; molto incerta è la posizione di

S. javana (Simon, 1905) comb. nov. di Giava che trasferisco qui solo perchè molto affine per morfologia generale a *S. microphthalma*.

CHIAVE DEI GENERI DEGLI OCHYROCERATIDAE

Maschi

1. Palpo del ♂ con apofisi femorali, tibiali o tarsali, bulbo con embolo corto, non lungo, « a sciabola » 2
— Palpo del ♂ senza apofisi o, se con apofisi su tibia o tarso, bulbo con embolo lungo, « a sciabola » 4

2. Palpo del ♂ con una sola apofisi tibiale . . . . *Theotima*
— Palpo del ♂ con apofisi tarsali oppure tibiali e femorali 3

3. Palpo del ♂ con apofisi tarsale, tibia massiccia, bulbo con embolo e conductor corti . . . . *Althepus*
— Palpo del ♂ con apofisi tibiali e femorali . . . . *Dundocera*

4. Bulbo con embolo lungo, « a sciabola », tarso lungo ed appuntito, a volte con apofisi tarsali o tibiali . . . . *Ochyrocera*
— Bulbo di altro tipo 5

5. Bulbo allungato, embolo e conductor laminari, spesso contorti, tarso corto . . . . *Merizocera*
— Bulbo di altro tipo 6

6. Bulbo sferoidale, embolo e conductor brevi, contorti, intimamente collegati, cheliceri non modificati . . . . *Speocera*
— Bulbo dello stesso tipo, cheliceri modificati nel ♂ . . . . *Simonicera*

Femmine

1. Vulva con spermateche afferenti e vescicole-serbatoio 2
— Vulva di altro tipo 6

2. Spermateche afferenti lunghe, con « ali » di sostegno . . . . *Theotima*
— Vulva di altro tipo 3

3. Spermateche afferenti di solito brevi, senza ali, senza regione ghiandolare presso alle vescicole-serbatoio, con queste ultime poco sclerificate . . . *Speocera*
— Vulva di altro tipo 4

4. Spermateche afferenti brevi, con regione ghiandolare presso alle vescicole-serbatoio, queste ultime piccole, ben sclerificate . . . . *Dundocera*
— Vulva di altro tipo 5

5. Spermateche afferenti brevissime, ridotte, senza regione ghiandolare sviluppata, vescicole voluminose . . . . *Simonicera*
— Vulva simile a quella di *Simonicera*, ma con vescicole accessorie . . *Lundacera*

6. Vulva con ampia zona atriale, spermateche piccole . . . . *Psiloderces*
— Vulva di altro tipo . . . . *Merizocera*, *Althepus*, *Ochyrocera*

CENNI SULLA DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Con le modifiche qui introdotte, la distribuzione dei vari generi è la seguente:

Theotima: America centrale (Messico, Antille); forse Venezuela; isole Hawaii; Africa tropicale (Angola, Zaire; forse Kenya).

Speocera: Africa tropicale (Tanganica, Angola); Asia tropicale (Sumatra; Okinawa; Thailandia); Sudamerica (Brasile); Oceania (isole Samoa e Salomone).

Dundocera: Africa tropicale (Angola).

Lundacera: Africa tropicale (Angola).
Ochyrocera: America centrale e meridionale (Antille, Messico, Guatemala, Venezuela, Brasile) e Oceania (isole Samoa).
Merizocera: Asia tropicale (Ceylon e Malesia).
Althepus: Asia tropicale (Birmania, Nepal; forse India, Giava e Filippine).
Psiloderces: Asia tropicale (Filippine).
Simonicera: Asia tropicale (Filippine, Ceylon e forse Giava).

Tra queste distribuzioni quelle evidentemente più interessanti sono quelle che stabiliscono rapporti tra l'Oceania e l'America, senza apparentemente toccare altre parti del mondo.

MATERIALE ESAMINATO

Psiloderces egeria Simon, 1892

Filippine, Luzon, Cueva de Calapnitan, E. Simon leg., 1 ♀ (Lectotypus), 1 ♀ (resti di un prosoma; tutto coll. Mus. Paris, AR 1358).

Osservazioni: è inutile ripetere qui l'eccellente ridescrizione di Fage (1912); si tratta di una specie abbastanza grande, simile a quelle che ho chiamato *Althepus*; la vulva (v. fig. 6) consiste in due ampie zone leggermente sclerificate in superficie, difficilmente diafanizzabili, somiglianti alle strutture atriali degli Scytodidae, sopra alla quale si dipartono due spermateche semplici, a « C », con un orifizio interno ben visibile.

Simonicera n. gen.

Generotipo: *Theotima microphthalma* (Simon, 1892).

Descrizione: piccoli Ochyroceratidae superficialmente simili ad una *Speocera*; palpo del ♂ semplice, privo di apofisi; tibia piccola; bulbo sferoidale, senza un conductor evidente; cheliceri della ♀ non modificati; cheliceri del ♂ con organo stridulatorio, un'apofisi laterale, un'ampia infossatura nella parte centrale (struttura di ancoraggio ?); vulva con spermateche afferente abbastanza corta, appiattita che, dopo un piccolo tratto forse ghiandolare sfocia in ampie vescicole-serbatoio poco sclerificate.

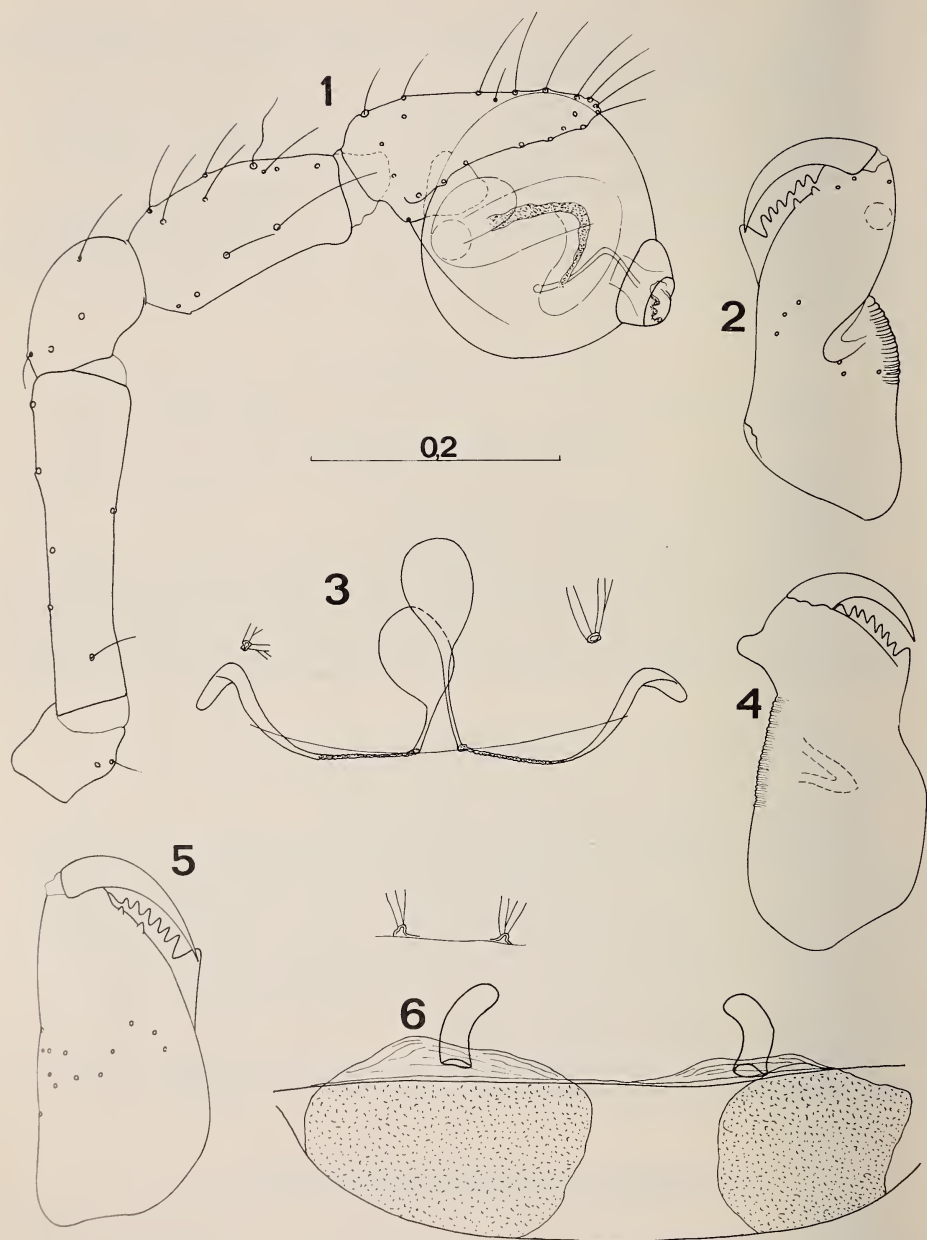
Discussione: v. prima. Il nuovo genere è affine a *Speocera*, ma si distingue da questo per il dimorfismo sessuale a livello dei cheliceri.

Derivatio nominis: il nome del genere è formato da quello di Eugène Simon e dal suffissio « cera » comune a tutti i generi della famiglia, salvo *Psiloderces*.

Simonicera microphthalma (Simon, 1892)

Filippine, Luzon, Cueva de Calapnitan, E. Simon leg., 1 ♀ (Typus; coll. Mus. Paris, AR 1403).

— Cueva Santa, Quezon Nat. Park, 21.II.75, P. Strinati leg., 1 ♀ (MHNG).
— *Ibidem*, 12.IV.77, Aellen & Strinati leg., 2 ♂♂, 6 ♀♀ (MHNG; 1 ♂, 1 ♀ nella mia collezione).

Discussione: vedi la descrizione del genere; genitali e cheliceri, v. figg. 1-5.

Simonicera microphthalma (Simon, 1892) — FIGG. 1-5: nell'ordine, palpo del ♂, chelicero del ♂, vulva con stigmi tracheali (notare i posteriori, probabilmente collegati da un atrio trasversale), chelicero del ♂ in un piano obliquo, chelicero della ♀. *Psiloderces egeria* Simon, 1892 — FIG. 6: vulva; le due spermateche emergono da una regione membranosa, sotto alla quale sono due zone non diafanizzabili nel tipo a cui in superficie corrispondono due regioni leggermente pigmentate. Scala in mm.

Riassunto

Questo lavoro è una messa a punto sui generi degli Ochyroceratidae; si propone di utilizzare a livello generico i genitali ♂♀; ne conseguono le sinonimie di *Apiacera* Marples, 1955 con *Speocera* Berland, 1914 (n. syn.) e di *Ceruleocera* Marples, 1955 con *Ochyrocera* Simon, 1891 (n. syn.); viene data una chiave per i generi. E' descritto *Simonicera* n. gen. (tipo: *Theotima microphthalma* (Simon, 1892) delle Filippine. Vengono proposte numerose nuove combinazioni.

Summary

This paper is a review of all known Ochyroceratidae, with special stress on the genera. As most genera are until now more or less unclear, it is proposed to use as generical characters the ♂♀ genitalia (the ♀ genitalia at a subordinate level, due to insufficient knowledge on some genera).

A key to the genera is proposed. *Theotima* Simon, 1892 includes 9 sure and 4 probable species; *Speocera* Berland, 1914 includes 12 sure species, to be remembered are *S. feminina* (Machado, 1951) comb. nov. and *S. berlandi* (Machado, 1951) comb. nov. (both from *Theotima*), *S. minuta* (Marples, 1955) comb. nov. and *S. bismarcki* (Brignoli, 1976) comb. nov. (both from *Apiacera*); *Apiacera* Marples, 1955 is considered a synonym of *Speocera* (n. syn.); of uncertain position are *S. machadoi* Gertsch, 1977 and *S. jucunda* Brignoli, 1979. *Dundocera* Machado, 1951 includes three species (with *D. gabelensis* (Machado, 1951) comb. nov. and *D. angolana* (Machado, 1951), comb. nov. both from *Theotima*); *Lundacera* Machado, 1951 includes only the generotype. *Ochyrocera* Simon, 1891 includes 8 sure and 4 probable species (with *O. ransfordi* (Marples, 1955) comb. nov. from *Ceruleocera*); *Ceruleocera* Marples, 1955 is considered a synonym of *Ochyrocera*. Of uncertain position is *O. cornuta* Mello Leitao, 1944. *Merizocera* Fage, 1912 includes 4 sure species (with *M. crinita* (Fage, 1929) comb. nov. from *Psiloderces*); of uncertain position are *M. picturata* (Simon, 1893) and *M. elastica* Brignoli, 1975. *Althepus* Thorell, 1898 includes surely only two species (the generotype and *A. machadoi* Brignoli, 1973); the other four known species are of uncertain position. *Psiloderces* Simon, 1892 (with only the generotype) could be valid by the ♀ genitalia (illustrated). *Simonicera* n. gen. is described (type: *Theotima microphthalma* (Simon, 1892) from the Philippines); to this genus are provisionally transferred *S. javana* (Simon, 1905) comb. nov. (from *Theotima*) and *S. taprobanica* (Brignoli, 1979) comb. nov. (from *Speocera*); the new genus is near to *Speocera* but can be distinguished by the chelicerae, modified in the ♂ (♂ of *S. microphthalma* illustrated).

BIBLIOGRAFIA

BERLAND, L. 1914. Araneae (1[re] partie) *In:* Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-12). Résultats scientifiques. Arachnida 3. *Paris.* 37-94.

BRIGNOLI, P. M. 1973*a*. Spinnen aus Nepal, II. Zur Morphologie der Gattung *Althepus* Thorell, nebst Beschreibung zweier neuer Arten. *Senckenberg. biol.* 54: 157-164.

— 1973*b*. Ragni delle Filippine, I. Un nuovo *Althepus* cavernicolo dell'isola di Mindanao. *Int. J. Speleol.* 5: 111-115.

— 1973*c*. Un nuovo *Althepus* dell'India meridionale. *Revue suisse Zool.* 80: 587-593.

BRIGNOLI, P. M. 1974*a*. Notes on spiders, mainly cave-dwelling of Southern Mexico and Guatemala. *Quad. Acc. naz. Lincei* 171 (2): 195-238.

— 1974*b*. Ragni del Brasile I. *Ochyrocera viridissima* n. sp. *Revue suisse Zool.* 81: 77-81.

— 1975. Araneae: Ochyroceratidae from Ceylon. Spiders of Ceylon II. *Ent. scand. Suppl.* 4: 234-239.

— 1976. Spiders from Melanesia II. A new *Apiacera* from the Bismarck islands. *Steenstrupia* 4: 23-26.

— 1977. Two new spiders from Sumatra. *Zoöl. Meded. Leiden* 50: 221-229.

— 1978. Spinnen aus Brasilien II. Vier neue Ochyroceratidae aus Amazonas nebst Bemerkungen über andere Amerikanische Arten. *Stud. neotr. Faun. Environm.* 13: 11-21.

— 1979*a*. Spiders from Ceylon III. A new *Speocera. Ceylon J. Sci.* (in stampa).

— 1979*b*. Ragni del Brasile V. Due nuovi generi e quattro nuove specie dello stato di Santa Catarina. *Revue suisse Zool.* (in stampa).

— 1979*c*. Two new Haplogynae from Thailand. *Steenstrupia* (in stampa).

BRISTOWE, W. S. 1938. The classification of spiders. *Proc. zool. Soc. Lond.* (B) 108: 285-322.

GERTSCH, W. J. 1973*a*. A report on cave spiders from Mexico and Central America. *Bull. Ass. Mex. Cave St.* 5: 141-163.

— 1973*b*. The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes, 3. Araneae. *Pacif. Insects* 15: 163-180.

— 1977. Report on cavernicole and epigean spiders from the Yucatan peninsula. *Bull. Ass. Mex. Cave St.* 6: 103-131.

FAGE, L. 1912. Etudes sur les araignées cavernicoles. I. Révision des Ochyroceratidae (n. fam.). *Arch. Zool. exp. gén.* (5) 10 (Biospeologica 25): 97-162.

— 1929. Fauna of the Batu Caves, Selangor. X. Arachnida: Pedipalpi (Part) and Araneae. *J. fed. Malay St. Mus.* 14: 356-364.

KOMATSU, T. 1974. A new cave spider of the genus *Speocera* from Okinawa. *Acta arachn. Osaka* 25: 44-46.

MACHADO, A. de Barros. 1951. Ochyroceratidae de l'Angola. *Publcoes cult. Co. Diam. Angola* 8: 9-88.

— 1964. Ochyroceratidae nouveaux d'Afrique. *Ann. Natal Mus.* 16: 215-230.

MARPLES, B. J. 1955. Spiders from Western Samoa. *J. Linn. Soc. Zool.* 1955: 453-504.

MELLO LEITAO, C. de. 1944. Algumas aranhas da regiao amazonica. *Bolm Mus. nac. Rio de J.*, N.S. Zool., 25: 1-12.

Indirizzo dell'autore :

Istituto di Zoologia
Piazza Regina Margherita 7
I-67100 L'Aquila, Italia